



CONSORCIO INTERVENTORÍA CONCESIONES 2012

INFORME EJECUTIVO PROYECTO BOSA – GRANADA -GIRARDOT

AVANCE FÍSICO PONDERADO DE LAS OBRAS

TRAYECTO	PR INICIO	PR FIN	LONG. O-D	AVANCE FÍSICO PONDERADO
Trayecto 1. Limite Distrito - Soacha	122+500	118+290	4,21	96,39%
Trayecto 2. Soacha - Te de San Miguel	118+290	113+740	4,55	100,00%
Trayecto 3. Te de San Miguel - Te del Salto	113+740	111+750	1,99	100,00%
Trayecto 4. Te del Salto - Alto de Rosas	111+750	104+250	7,50	91,85%
Trayecto 5. Alto de Rosas - Sylvania	104+250	79+350	24,90	88,62%
Trayecto 6. Sylvania - Fusagasugá	79+350	71+150	8,20	96,68%
Trayecto 7. Fusagasugá - Chinauta	71+150	52+450	18,70	96,83%
Trayecto 8. Chinauta - Boquerón	52+450	42+750	9,70	99,96%
Trayecto 9. Boquerón - Melgar	42+750	25+600	17,15	96,67%
Trayecto 10. Melgar - El Paso	25+600	11+300	14,30	96,85%
Trayecto 11. El Paso - San Rafael	9+250	0+000	9,25	100,00%
Trayecto 12. El Paso - Girardot	11+300	0+000	11,30	83,09%
<b>AVANCE FÍSICO TOTAL PONDERADO</b>				<b>95,58%</b>

GENERALIDADES OBRAS PENDIENTES POR TRAYECTO

Trayecto	Descripción Obra	Observación
Trayecto 1. Limite Distrito - Soacha	Rehabilitación Calzada mixta sur	Nivelación pozos, calzadas señalización
	Rehabilitación Paralela Norte	En construcción. Obra inactiva
	Construcción Calzada mixta norte, Ramal Tropezón	Terminado
	Construcción puentes peatonales La Despensa, León XIII, Terreros nuevo.	Pendiente acabados, prueba de carga, iluminación
	Construcción puentes peatonales San Mateo, Carrera séptima	En Construcción
	Construcción puentes peatonales San Humberto, Terreros existente	Pendiente Construcción
	Construcción Redes de servicios públicos	Pendiente recibo por parte de las ESP. Se adelantan recorridos conjuntos
	Construcción de intersecciones a desnivel Terreros, San Mateo	En servicio, pendiente acabados, iluminación
	Construcción estaciones Transmilenio	Terminado, recibidas por Transmilenio



Trayecto	Descripción Obra	Observación
	Construcción carriles Transmilenio	Terminados, en ejecución remates para entrega a Soacha
	Construcción Espacio Publico	En proceso de remates y entrega Soacha
Trayecto 2. Soacha - Te de San Miguel	Rehabilitación Calzada Existente	Ejecutada. Con acta de operación
Trayecto 3. Te de San Miguel - Te del Salto	Rehabilitación Calzada Existente	Ejecutada. Con acta de operación
Trayecto 4. Te del Salto - Alto de Rosas	Construcción Segunda Calzada	En servicio, con observaciones de obra: Cumplimiento de especificaciones del separador central, tratamiento de taludes, terminar obras de drenaje, cumplir índice de estado, restituir acceso a predios.
	Construcción viaducto El Muña	Terminado
	Construcción puente peatonal Alto de la Cruz	En servicio. Pendiente remates de obra, prueba de carga e iluminación
	Construcción retorno Chusacá	Pendiente Construcción
Trayecto 5. Alto de Rosas - Sylvania	Construcción Segunda Calzada	En servicio, con observaciones de obra: separador central, tratamiento de taludes, terminar obras de drenaje, cumplir índice de estado, restituir acceso a predios, tratamiento zonas inestables
	Construcción puente vehicular Quebrada Honda	Terminado
	Construcción puente peatonal Sabaneta	En servicio. Pendiente remates de obra, prueba de carga e iluminación
	Construcción puentes peatonales, Templo Krishna, San Raimundo, El Vergel, Azafranal, Yayatá, Balcones Del Bosque, Santa Lucia, La 22	En construcción, las obras se encuentran inactivas
	Construcción puente peatonal Subía Central	En servicio, pendiente prueba de carga, iluminación
	Construcción pasaganados El Soche, Granada, La 22, Subía Oriental	Terminado
	Construcción pasaganados San José, El Recreo, San Raimundo, Azafranal, Quebrada Honda	En construcción, las obras se encuentran inactivas
	Construcción retornos K33 y Molino Rojo	En construcción, las obras se encuentran inactivas
Trayecto 6. Sylvania - Fusagasugá	Construcción Segunda Calzada	En servicio, Pendiente tratamiento zonas inestables, terminación de obras de drenaje, restitución acceso a predios, instalación señalización horizontal y vertical
	Construcción puentes vehiculares Río Subía, Río Blanco, Los Guayabos, Río Jordán, San Nicolás, Río Sabaneta	Terminado
	Construcción puentes peatonal Valsállice, Bosachoque	Pendiente acabados, prueba de carga, iluminación
	Construcción puentes peatonales, Tibacuy, Cucharal	En construcción, las obras se encuentran inactivas



Trayecto	Descripción Obra	Observación
	Construcción puente peatonal Silvania	En servicio, pendiente prueba de carga e iluminación
	Construcción pasaganados El Tambo	Obra inactiva por problemas con municipio de Silvania
	Construcción pasaganados Quiebrajacho	Obra inactiva. Pendiente adecuación a paso mixto
	Construcción retorno Río Blanco	Pendiente remates de obra
	Construcción retorno Río Jordán	Sin iniciar
	Construcción espacio público Silvania	Obra inactiva por problemas con municipio de Silvania
Trayecto 7. Fusagasugá - Chinauta	Construcción Variante Fusagasugá	Construido. Con acta de operación
	Construcción Segunda Calzada	Construido
	Rehabilitación Calzada Existente Paso urbano de Fusagasugá	Terminado
	Construcción puentes peatonales Cutucumay, Divino Niño, Luis Carlos Galán.	En Construcción
	Construcción puente vehicular Quebrada Seca	Terminado
Trayecto 8. Chinauta - Boquerón	Construcción Segunda Calzada	Construido. Pendiente construcción obras de estabilización taludes desde el alto de canecas hasta Boquerón
	Rehabilitación Calzada Existente Paso Urbano Boquerón	Terminado
	Construcción puente peatonal Boquerón	En servicio, pendiente prueba de carga e iluminación
Trayecto 9. Boquerón - Melgar	Construcción Segunda Calzada	Terminado
	Construcción Variante Melgar	Se trabaja en la estabilización de taludes (La Piedra del lancero)
	Construcción Túnel Sumapaz	Pendiente construcción revestimiento secundario de nichos de parqueo
	Rehabilitación Calzada Existente par vial túnel.	Terminado
	Construcción puentes vehiculares Las Golondrinas, Piedras Blancas, Río Sumapáz (Variante)	Terminado
	Construcción puente peatonal El Salero	En servicio, pendiente prueba de carga e iluminación
Trayecto 10. Melgar - El Paso	Construcción Segunda Calzada	Construido. Con acta de operación
	Construcción puentes vehiculares La Yuca, Naranjala, Agua Blanca, Paguey	Terminado
	Construcción puente peatonal La Esmeralda	En construcción, las obras se encuentran inactivas
	Construcción puente peatonal Los Cobos	Pendiente Construcción
Trayecto 11. El Paso - San Rafael	Construcción Segunda Calzada Variante Girardot	Terminado
	Construcción viaductos Río Sumapáz, Río Magdalena.	Terminado
	Construcción Pasaganado San Rafael	Terminado
Trayecto 12. El Paso - Girardot	Adecuación a Ley 105 El Paso - Entrada Girardot.	Terminado
	Rehabilitación Calzada Existente Casco urbano Girardot	Terminado



Trayecto	Descripción Obra	Observación
	Construcción de Cicloruta	Pendiente construcción 30m por afectación predial
	Construcción puentes peatonales El Paso, José María Córdoba, Peñalisa	En construcción
	Isla Del Sol	Pendiente Construcción
	Girardot.	Pendiente Construcción

Nota: El avance físico aquí reportado no coincide exactamente con el avance financiero de las obras ya que, para el caso de obras que tienen pendientes o no conformidades, por mínimas que sean, la interventoría reporta un avance físico menor, a manera de “castigo”, para conminar al cumplimiento de los pendientes. En estos casos el avance físico reportado como faltante no necesariamente guarda relación con el monto de los recursos pendientes de invertir.

#### TUNEL DE SUMAPAZ (GUILLERMO LEÓN VALENCIA)

##### Reconstrucción losas en concreto Túnel GLV

El túnel Guillermo León Valencia inició su construcción en 15 de mayo de 2005 y fue puesto en operación con tráfico de prueba para calibración mediante operación temprana el 17 de marzo de 2011; cuenta con una longitud de 3,9 km y la superficie de rodadura la conforman 1998 losas de concreto hidráulico.

Actualmente y de acuerdo con la última inspección realizada a la estructura de pavimento por la Interventoría en el mes de septiembre de 2014, existen 230 losas que presentan algún tipo de patología y en 200 de ellas hay presencia de fallas estructurales. La valoración realizada por esta Interventoría arroja que el costo de reparación de las mismas asciende aproximadamente a \$980.000.000.

El tiempo estimado para la ejecución de dichas reparaciones valorado por esta Interventoría es de 2 meses, periodo durante el cual se deberá mantener cerrado uno de los dos carriles del túnel, conforme se realicen las intervenciones. Para evitar el cierre del túnel, el Concesionario deberá programar la fundida de las losas ubicando los camiones mezcladores en el mismo carril intervenido, ya que si se realiza el vaciado de concreto de manera lateral, se deberán efectuar cierres momentáneos.

##### Construcción revestimientos secundarios nichos de parqueo Túnel GLV



El costo aproximado de la construcción del revestimiento secundario de los nichos de parqueo, es de \$1.729.252.537 a pesos de agosto de 2014. Es importante resaltar que este valor es estimado tomando como base los precios contemplados en la Cláusula 23 (Soporte Parcial por Riesgo Geológico) del Contrato de concesión GG-040-2004, específicamente el ítem contemplado para Concreto en los Nichos, precio que fue actualizado mediante el IPC.

Respecto al tiempo de intervención con cierre total del túnel GLV, la Interventoría ha podido estimar, con base en el cronograma presentado por el Concesionario mediante la comunicación CABG-IN-0696-14 del 23 de septiembre de 2014, que el periodo de ejecución de actividades puede llegar a ser de 5 meses si se trabajan los 7 días de la semana (el Concesionario plantea 7 meses, pero trabajando 5 días a la semana).

#### Obligación Contractual Construcción revestimientos secundarios nichos de parqueo Túnel GLV

En el Apéndice 2 de Contrato de Concesión GG-040 de 2004 contiene los resultados mínimos que debe obtener el Concesionario al ejecutar las Obras de Construcción y Rehabilitación del proyecto vial Bosa Granada – Girardot; a su vez, en el numeral 3.1.3 del Apéndice, se establece la obligación que tiene el Concesionario de construir, operar y mantener en funcionamiento el Túnel de Sumapaz.

Como parte de las especificaciones contenidas en dicho numeral, en el subnumeral 3.1.3.2 se establece que: *“El Concesionario diseñará las obras subterráneas para permitir el alojamiento de la sección mínima requerida para la circulación vehicular y la instalación de los equipos requeridos para su operación. Dentro de los diseños se incluirán los soportes y drenajes que se requieren durante la construcción así como el recubrimiento, anclajes y drenajes permanentes requeridos para garantizar la estabilidad de la obra”* (Subraya fuera de Texto).

En tal sentido, tal y como lo han manifestado ampliamente las Interventoría Concol B&C y la actual Interventoría, el revestimiento secundario de los nichos de parqueo cumple una función estructural dentro del soporte del túnel a lo largo de su vida útil y por tanto es necesario para minimizar la posibilidad de desprendimiento al interior del túnel garantizando su estabilidad.



## CONCLUSIONES - ASPECTOS A DESTACAR

- En caso de no realizarse rápidamente el mantenimiento de las losas del Túnel GLV, podría incrementarse la magnitud de los daños que presenta, pudiendo afectar las condiciones de servicio y la seguridad de los usuarios.
- De acuerdo con lo estipulado contractualmente, para entrar en Etapa de Operación, los trayectos deben tener un Índice de Estado de mínimo 4.5. Esta condición no se está cumpliendo actualmente en la gran mayoría de los trayectos del corredor.
- La eventual construcción del revestimiento secundario de los nichos de parqueo del Túnel GLV requiere el desmonte de los sistemas electromecánicos del mismo. Esto implica el cierre total de túnel toda vez que estaría sin energía eléctrica ni sistemas de ventilación durante el período de intervención, que como se mencionó anteriormente, se estima en al menos 5 meses.
- Para efectos de seguridad vial y garantizar condiciones apropiadas de servicio a la población afecta al proyecto en general, y en especial a la más vulnerable, es de gran importancia que el Concesionario concluya las obras pendientes de los puentes peatonales incluidos en el alcance contractual.

VICTOR HUGO MACEA BUELVAS

Director de Interventoría